

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSTGRADO

TESIS

**LA CAPACITACIÓN DOCENTE Y LA CALIDAD DE ENSEÑANZA
DE LA MATEMÁTICA EN EL NIVEL SECUNDARIO DE LAS
INSTITUCIONES EDUCATIVAS ESTATALES DEL DISTRITO DE
SANTA MARÍA 2012.**

**PARA OPTAR EL GRADO DE:
MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN**

AUTORES:

Br. KARINA LÓPEZ HUAMAN
Br. ROSA OLGA DÍAZ ALEGRE

ASESOR:

Mg. NOEL ALCAS ZAPATA.

LIMA – PERÚ

2013

DEDICATORIA

A mi esposo Pablo y a mis hijos Pablito, Sebastián y Rodrigo por el apoyo constante que me dieron en todo momento para continuar y culminar la Maestría.

A mis padres Encarnación y Faustina por su apoyo y colaboración.

Karina

DEDICATORIA

A mi esposo Jorge y a mis hijos Nayeli, Christopher y Leonardo por todo lo que significan para mí y la razón de ser de esta Maestría.

A mi suegra Mercedes por el permanente apoyo para el logro de mis metas.

A mi hermana Catalina por su apoyo incondicional.

Rosa Olga

AGRADECIMIENTOS

A Dios, en primer lugar, por ser guía en nuestro camino, por la salud, por estar siempre presente en los momentos más difíciles de nuestra vida, y por permitir lograr nuestros objetivos.

Al Ing. César Acuña Peralta, rector y fundador de la Universidad Privada “Cesar Vallejo”, por habernos dado la oportunidad de cristalizar uno de nuestros más caros anhelos, el de ser Magister en Educación y así ir superándonos cada día más.

A nuestro asesor, el Mg. Noel Alcas Zapata, por guiarnos a la senda de la investigación científica, en el diseño y desarrollo del presente trabajo y por la gran amistad que nos brindó en cada una de las sesiones del aprendizaje.

Las autoras

PRESENTACIÓN

Ponemos a disposición de los distinguidos miembros del Jurado, la presente tesis de Maestría titulada “La capacitación docente y la calidad de enseñanza de la matemática en el nivel secundario de las instituciones educativas estatales del distrito de Santa María, 2012” en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, para obtener el grado académico de Magíster en Administración de la Educación.

La finalidad de la investigación realizada es la de determinar los niveles de relación que existen entre la variable “*capacitación docente*”, a través de sus dimensiones de formación docente, actualización, innovación, desarrollo personal y desarrollo social, y la variable “*calidad de la enseñanza de la matemática*” a través de sus dimensiones de metodologías, estrategias de enseñanza, tecnología, investigación educativa y evaluación, en los estudiantes de las Instituciones Educativas Estatales del distrito de Santa María, provincia de Huaura, región Lima provincias.

El informe consta de cuatro capítulos. En el Capítulo I describo la situación problemática que motivó la presente investigación. El capítulo II desarrolla el marco teórico de las variables independiente y dependiente; el Capítulo III aborda el marco metodológico bajo el cual se ha encuadrado la investigación; el Capítulo IV presenta los resultados obtenidos en la investigación y, por último, plantea las conclusiones y propone las sugerencias resultantes de la investigación. Es nuestro propósito que las conclusiones y sugerencias de esta investigación se conviertan en un importante aporte como alternativa para los docentes en general y, muy especialmente, para los del área de Matemática en particular, en la búsqueda de alternativas que promuevan un aprendizaje de la matemática de mejor calidad. En tal sentido dejamos a vuestro buen criterio el presente informe para su evaluación.

Las autoras

ÍNDICE

	Página
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Presentación	iv
Resumen	xi
Abstract	xii
Introducción	xiii
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema	16
1.2. Formulación del Problema.	17
1.2.1. Problema General	17
1.2.2. Problemas Específicos	18
1.3. Justificación	19
1.3.1. Justificación teórica	19
1.3.2. Justificación epistemológica	19
1.3.3. Justificación legal	19
1.3.4. Justificación metodológica	20
1.4. Limitaciones	20
1.4.1. Búsqueda de información	20
1.4.2. Tiempo	20
1.4.3. Medios económicos	20

1.5. Antecedentes	21
1.5.1. Internacionales	21
1.5.2. Nacionales	24
1.5.3. Locales	25
1.6. Objetivos	26
1.6.1. Objetivo general	26
1.6.2. Objetivos específicos	26
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	27
2.1. LA CAPACITACIÓN DOCENTE	28
2.1.1. Definición	28
2.1.2. Finalidad	30
2. 1.3. Elementos básicos de una capacitación	30
2.1.3.1. Conocimientos	30
2.1.3.2. Habilidades	31
2.1.3.3. Conductas	31
2.1.4. Modelos teóricos de la capacitación docente	31
2.1.4.1. Capacitación de iniciación	31
2.1.4.2. Capacitación de Mantenimiento	31
2.1.4.3. Capacitación de Perfeccionamiento:	31
2.1.4.4. Capacitación de Promoción:	31
2.1.4.5. Capacitación de Reciclaje o Actualización	32
2.1.4.6. Capacitaciones de readaptación o de reubicación:	32
2.1.5. La capacitación docente en el Perú	32
2.1.5.1. La capacitación en la década del 70: “reentrenamiento docente”:	32

2.1.5.2. La capacitación en la década del 80	33
2.1.5.3. La capacitación en la década del 90	33
2.1.5.4. La capacitación en la década 2000-2010. El pronafcap	34
2.1.6. La capacitación docente en Matemática	35
2.1.7. Dimensiones de la capacitación docente	36
2.1.7.1. Formación docente	36
2.1.7.2. Actualización docente	38
2.1.7.3. Innovación docente	39
2.1.7.4. Desarrollo personal	41
2.1.7.5. Desarrollo social	41
2.2. LA CALIDAD DE ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA	41
2.2.1. Definición	41
2.2.2. Características	43
2.2.3. El área de Matemática en la EBR	45
2.2.3.1. Fundamentos del área de Matemática	45
2.2.3.1.1. La educación matemática	45
2.2.3.1.2. El conocimiento matemático	46
2.2.3.1.3. La matemática como instrumento intelectual	46
2.2.3.1.4. La matemática como práctica en la vida diaria	47
2.2.3.2. Enfoque del área de Matemática	47
2.2.3.3. Propósitos del área de Matemática	48
2.2.4. La enseñanza de la matemática en el Perú	49
2.2.5. Dimensiones de la calidad de la enseñanza de la matemática	51

2.2.5.1. La Metodología de la enseñanza de la matemática	51
2.2.5.2. Estrategias de Enseñanza de la matemática	52
2.2.5.3. Tecnología de enseñanza de la matemática	52
2.2.5.4. La investigación educativa	53
2.2.5.5. Evaluación	54
2.3. Definición de términos básicos	56
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	
3.1 Hipótesis	61
3.1.1. Hipótesis General	61
3.1.2. Hipótesis Específicas	61
3.2 Variables	62
3.2.1. Definición conceptual	62
3.2.2. Definición operacional	62
3.3. Metodología	66
3.3.1 Tipo de estudio	66
3.3.2 Diseño de estudio	66
3.4. Población y muestreo	67
3.4.1 Población	67
3.4.2 Tipo de muestra	68
3.5. Método de investigación	70
3.6. Técnicas de recolección de datos	71
3.6.1 Técnica	71
3.6.2 Instrumentos	71
3.7 Métodos de Análisis de datos	72

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis Descriptivo	74
4.1.1 Análisis Descriptivo de la variable capacitación docente	74
4.1.2 Análisis Descriptivo de la variable calidad de la Enseñanza de la Matemática	74
4.1.3. Prueba de Hipótesis	75
4.2. Discusión	81
CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS	83
Conclusiones	84
Sugerencias	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
ANEXOS:	
Anexo 1 Matriz de consistencia	93
Anexo 2 Tabla de evaluación de juicio de experto	98
Anexo 3 Instrumentos de medición	104
Anexo 4 Validez y confiabilidad de instrumentos de medición	109
Anexo 5 Base de datos de ambas variables	113

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Variable : Capacitación docente	64
Tabla 2: Variable : Calidad de la enseñanza de la matemática	65
Tabla 3: Tipo de población	68
Tabla 4: Tipo de muestra	70
Tabla 5: Descripción de la capacitación docente	74
Tabla 6 : Descripción de la calidad de la enseñanza de la matemática	75
Tabla 7: Correlación de Spearman entre las variables capacitación docente y calidad de enseñanza	76
Tabla 8 : Coeficiente de correlación de Spearman entre las variables de estudio por dimensiones	78

RESUMEN

La presente investigación surgió a partir del planteamiento de una problemática vigente en nuestra educación actual: la necesidad de capacitación y actualización que tienen los docentes y los bajos niveles de aprendizaje y rendimiento en el área de matemática. En ese sentido se busca establecerla relación existente entre la capacitación docente y la calidad de enseñanza de la matemática en el nivel secundario de las instituciones educativas estatales del distrito de Santa María.

La metodología que se empleó se encuentra dentro de la investigación básica, de nivel descriptivo correlacional, no experimental y la hipótesis planteada fue que existe una relación significativa entre la capacitación docente y la calidad de la enseñanza de la matemática en las instituciones educativas estatales del nivel secundario en el distrito de Santa María. Para la investigación, la población en estudio estuvo definida por 1000 alumnos de las instituciones educativas estatales del nivel secundario del distrito de Santa María. En la investigación se determinó el uso de una muestra aleatoria simple; y su tamaño fue de 278 estudiantes. El instrumento principal que se empleó en la investigación fue el cuestionario, que se aplicó a los agentes intervinientes.

Los resultados evidencian que existe una relación significativa entre la capacitación docente y la calidad de la enseñanza de la matemática en las instituciones educativas estatales de nivel secundario en el distrito de Santa María, de la misma manera que existe esa relación entre la metodología, las estrategias de enseñanza, la tecnología, la investigación educativa y la evaluación con la capacitación docente.

Palabras claves: Capacitación docente, calidad de enseñanza, matemática

ABSTRACT

This research came from an existing problem in our current education approach: the need for training and updating that have teachers and low levels of learning and performance in the area of mathematics. In that sense it sought to establish the relationship between teacher training and the quality of teaching of mathematics at the secondary level educational institutions in the District of Santa Maria.

The methodology used is located within basic research, correlational, non-experimental descriptive level and the hypothesis was that there is a significant relationship between teacher training and the quality of the teaching of mathematics in the educational institutions of secondary level in the District of Santa Maria. For research, the population under study was defined by 2010 students of the educational institutions of the secondary level of the District of Santa Maria. The investigation determined the use of a simple random sample; and its size was 291 students. The main instrument used in the research was the questionnaire, which was applied to the agents involved.

The results show that there is a significant relationship between teacher training and the quality of the teaching of mathematics in the educational institutions of secondary level in the District of Santa Maria, in the same way that there is that relationship between the methodology, teaching strategies, technology, educational research and evaluation with teacher training.

Key words: Teacher training, quality of teaching, mathematics.

INTRODUCCIÓN

Se considera a la capacitación como un proceso por el cual un individuo adquiere nuevas destrezas y conocimientos que promueven, fundamentalmente, un cambio de actitud. En este proceso se estimula la reflexión sobre la realidad y evalúa la potencialidad creativa, con el propósito de modificar esta realidad hacia la búsqueda de condiciones que permitan mejorar el desempeño laboral. Y en el marco de la práctica educativa, la capacitación docente se inscribe como un componente necesario que habilita a los docentes para lograr el mejoramiento de la calidad de la educación, como mecanismo para que los beneficiarios de los servicios educativos puedan alcanzar mejores condiciones de vida. A través este proceso, los docentes profundizan y perfeccionan tanto sus conocimientos como la metodología que emplean en las asignaturas a su cargo. La capacitación sirve también como indicador del desarrollo de la calidad del trabajo docente en una institución educativa.

En ese mismo contexto, la calidad de enseñanza de la matemática se puede definir como “un compuesto de varias dimensiones que caracterizan el rigor y la riqueza de las matemáticas de la clase, incluyendo la presencia y ausencia de errores matemáticos, explicación y justificación matemática, representaciones matemáticas, y observaciones relacionadas

Sin embargo, a pesar de que la última década se ha caracterizado por un auge de las capacitaciones docentes, formales e informales, las últimas pruebas internacionales nos ubican en serios problemas respecto a los niveles alcanzados en matemática y razonamiento matemático. Además, los aprendizajes evaluados no son los que se esperaban. Hay serios problemas, en todos los niveles de educación, sean públicos o privados, respecto a los aprendizajes fundamentales. Hasta el mismo gremio docente no se salva de esta situación. Y las soluciones han incidido en el docente o en los materiales. Se propugna un cambio profundo en la calidad de la enseñanza que se brinda a los estudiantes. Por ello, la presente investigación ha buscado establecer y describir la relación que existe entre la

capacitación docente y la calidad de la enseñanza de la matemática en las instituciones educativas estatales.

En el primer capítulo se describe la problemática respecto a la capacitación docente, a los actores intervinientes en estos procesos, a las razones que la motivan y, esencialmente, a la actitud cómo los docentes la asumen y luego transfieren a su práctica docente cotidiana en las aulas, con sus alumnos.

El segundo capítulo desarrolla el marco teórico respecto a las dos variables intervinientes en esta investigación: por un lado, la capacitación docente, sus características y sus dimensiones y, por otro, a la calidad de la enseñanza de la matemática, sus características, sus bases teóricas y sus dimensiones.

El tercer capítulo desarrolla el marco metodológico considerando las hipótesis, la Operacionalización de las variables, el tipo de estudio, el diseño y la determinación de la población y muestra a nivel de las instituciones educativas estatales del distrito de Santa María.

El cuarto capítulo presenta los resultados obtenidos con nuestra investigación, su descripción y la discusión de los resultados obtenidos, plantea las conclusiones básicas de nuestra investigación y el planteamiento de algunas sugerencias.